



Istituto Zooprofilattico  
Sperimentale della Sardegna  
*“G. Pegreffi”*

## **II FENOMENO DEGLI AVVELENAMENTI DEGLI ANIMALI NELLA REGIONE SARDEGNA**

**Antonio Pintore**  
Osservatorio Fauna Selvatica

**Il fenomeno degli avvelenamenti degli animali in Italia  
a cinque anni dall'Ordinanza Ministeriale**

**Roma 10 Dicembre 2013**

# Premessa

- L'utilizzo di bocconi avvelenati è **un crimine punito dalla legge** (L. 157/92 art. 21, lett. U, - testo unico delle Leggi Sanitarie, Codice penale: Regio Decreto 27.07.1934, n° 1265), così come **cagionare con un veleno una lesione ad un animale od ucciderlo** (art. 544 bis e ter C.p.);
- Il fenomeno della dispersione di esche avvelenate nelle campagne, che può riguardare sia la fauna selvatica che domestica, (la cui diffusione non è conosciuta nella sua reale entità) **è un fenomeno principalmente riconducibile ad azioni di difesa nei confronti di predatori animali poste in essere da imprenditori agricoli**



# Predazione da cani vaganti





# **Ordinanza Ministeriale 18/12/2008**

**e successive modifiche** (OM 19/03/09, OM 14/01/10, OM 10/02/12)

## **Ordinanza contingibile ed urgente concernente norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati.**

Art. 3

(Istituti Zooprofilattici Sperimentali)

1. Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali devono sottoporre ad autopsia l'animale ed effettuare le opportune analisi sui campioni pervenuti o prelevati in sede autoptica.
2. L'Istituto di cui al comma 1, deve eseguire le analisi entro trenta giorni dall'arrivo del campione e comunicarne gli esiti al medico veterinario che ha inviato i campioni, al Servizio veterinario della Azienda Sanitaria Locale territorialmente competente e, qualora positivo, all'Autorità giudiziaria.





Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna	PROTOCOLLO OPERATIVO	Protocollo 00AC/04  Data emissione: 11.01.12 Rev. 02 Pagina 1 di 2
<b>CAMPIONI DI CARCASSE E ORGANI PROVENIENTI DA ANIMALI MORTI PER SOSPETTO AVVELENAMENTO E CAMPIONI DI ESCHE O BOCCONI AVVELENATI.</b>		

## **SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**

Scopo della presente istruzione è descrivere le modalità di accettazione e registrazione dei campioni di animali (carcasse e organi), sia domestici che selvatici, morti per sospetto avvelenamento e di campioni di esche o bocconi avvelenati per gli accertamenti tossicologici in ottemperanza a quanto previsto dalla legislazione vigente.

# MODALITA' OPERATIVE

I campioni devono pervenire all'IZS accompagnati da specifico documento come da allegati a O.M.

Le richieste non accompagnate da dettagliata anamnesi ed effettuate su libera iniziativa del cittadino comune saranno comunque prese in carico. Saranno le Accettazioni dell'IZS a prendersi cura della raccolta delle informazioni necessarie per la compilazione del modulo di accettazione e a comunicare i dati acquisiti al Servizio Veterinario competente per territorio



## **Modalità di invio di campioni di carcasse e organi provenienti da animali morti o con sintomatologia per sospetto avvelenamento e campioni di esche o bocconi**

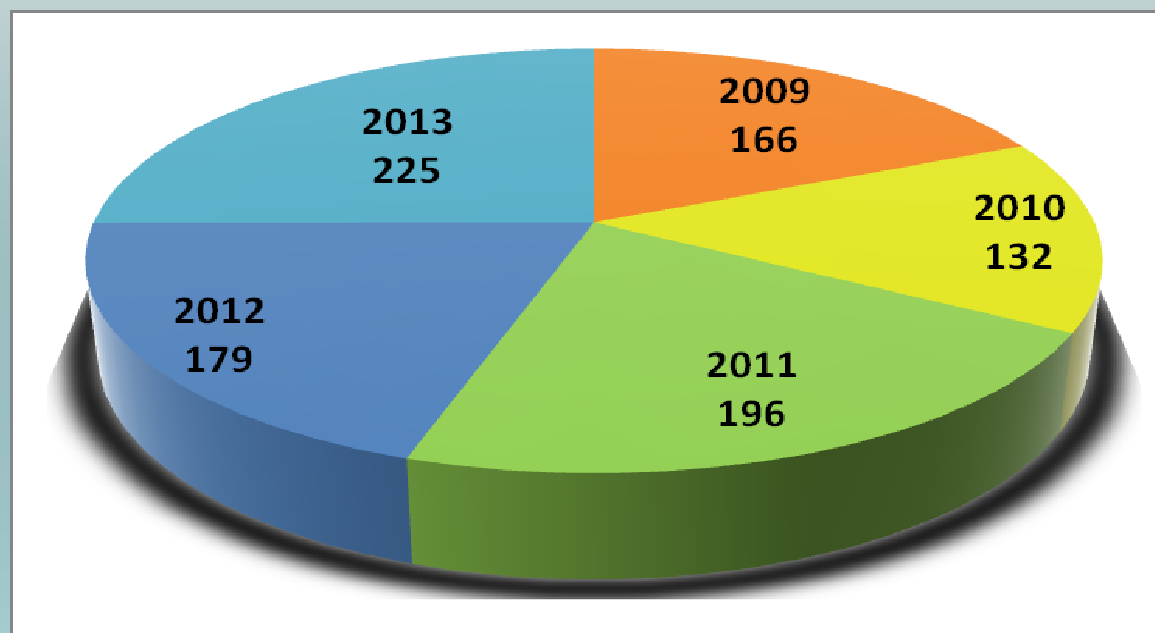
- **I campioni devono essere posti in contenitori in plastica con chiusura ermetica senza aggiunta di conservanti, formalina o cotone**
- **In caso di invio di più organi o matrici ciascuno deve essere posto in singolo contenitore e opportunamente identificato**
- **Tenere a temperatura di refrigerazione se la consegna avviene entro le 24 ore altrimenti congelare**
- **Le carcasse devono pervenire nel più breve tempo possibile e poste in buste di plastica in modo da evitare eventuali sversamenti di sangue o altri liquidi**
- **Nel caso del rinvenimento di animali selvatici morti, da parte di comuni cittadini, si consiglia di non rimuovere la carcassa e di segnalare immediatamente il caso al Servizio Veterinario o Polizia o Carabinieri, CFVA, ecc. i quali se possibile eseguiranno documentazione fotografica e verifica nelle vicinanze di altri animali e/o di esche**

# Guida alle tipologie di campioni da prelevare a seconda della classe di tossico sospettata

- **Contenuto gastrico o vomito:** Stricnina, fosfuro di zinco, pesticidi rodenticidi, organo fosforici, carbammati, pesticidi insetticidi, metaldeide, arsenico, rodenticidi, cianuri, erbicidi triazinici, paraquat, DNOC (dinitro-ortocresolo), organo clorurati (insetticidi)
- **Fegato:** Anticoagulanti, Arsenico, Rodenticidi, Paraquat, pesticidi organo clorurati organo fosforati
- **Sangue:** Anticoagulanti rodenticidi
- **Latte:** Organo clorurati (pesticidi insetticidi)
- **Tessuto adiposo:** Organo clorurati (pesticidi insetticidi)
- **Esche:** Stricnina, organo fosforici, carbammati, rodenticidi, fosfuro di zinco, anticoagulanti, arsenico, cianuri, erbicidi triazinici, paraquat, DNOC (dinitro-ortocresolo)

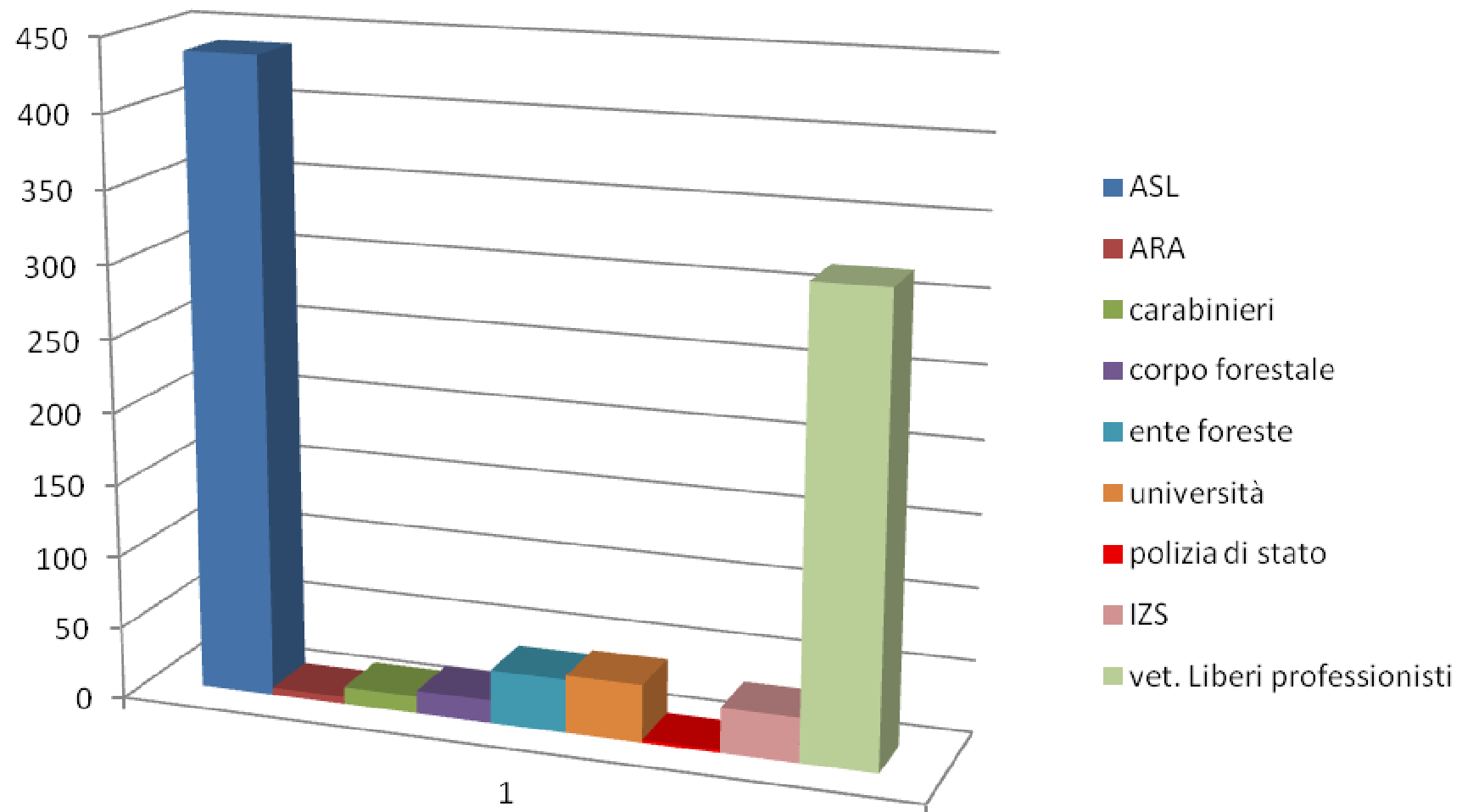


# Numero accettazioni dal 2009 al 2013



Totale 898

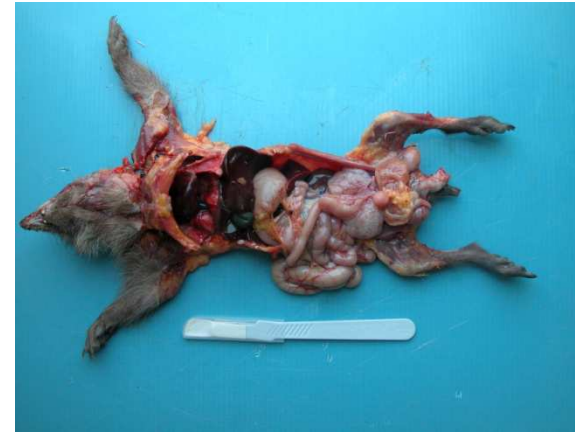
# Tipologie di utente





# Protocollo applicato in Laboratorio

- **Esame anatomopatologico su carcasse ed organi**



- **Esame ispettivo esche**

- **Ricerca veleni 06/TX**

# Elenco dei principi attivi ricercati

## **-ORGANO-FOSFORATI**

### **38 principi attivi ricercati:**

*Acefate, Azinfos etile, Azinfos metile, Bromofos etile, Bromofos metile, Carbofention, Clorfevinfos, Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Clortiofos, Coumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimefox, Dimetoato, Etion, Fenclorfos, Fenitrothion, Fonofos, Forate, Fosalone, Fosfamidone, Isofenfos, Malation, Metamidofos, Metidation, Mevinfos, Ometoato, Paration etile, Paration metile, Pirimifos metile, Profenfos, Quinalfos, Terbufos, Tetraclorvinfos, Tionazin, Triclorfon, Vamidotioin,*

## **-ORGANO-CLORURATI**

### **20 principi attivi ricercati:**

*Aldrin, Alfa-endosulfan, Alfa-HCH, Beta-endosulfan, Beta-HCH, cis-Eptacoloro epossido, Dieldrin, Endrin, Eptacoloro, Esacolorobenzene, Gamma-HCH (Lindano), Metossicloro, Orto-Para DDD, Orto-Para DDE, Orto-Para DDT, Para-Para DDD, Para-Para DDE, Para-Para DDT, trans-Eptacoloro epossido, Endosulfan-solfato*



# Elenco dei principi attivi ricercati

## **-CARBAMMATI**

### **10 principi attivi ricercati:**

*Carbaril, Carbofuran, Clorprofam, Metolcarb, Metomil, Oxamil, Profam, Propoxur, Terbucarb, Methiocarb*

## **-METALDEIDE**

## **-STRICNINA**

## **-CUMARINICI**

### **8 principi attivi ricercati:**

*Bromadiolone, Coumaclor, Coumafuryl, Coumatetralyl, Warfarin, Difenacoum, Flocoumafen, Brodifacoum*

## **-INDANDIONI**

### **-3 principi attivi ricercati:**

*Diphacinone, Chlorphacinone, Difethialone*

## **-FOSFURO DI ZINCO**

## **-PIRETROIDI**

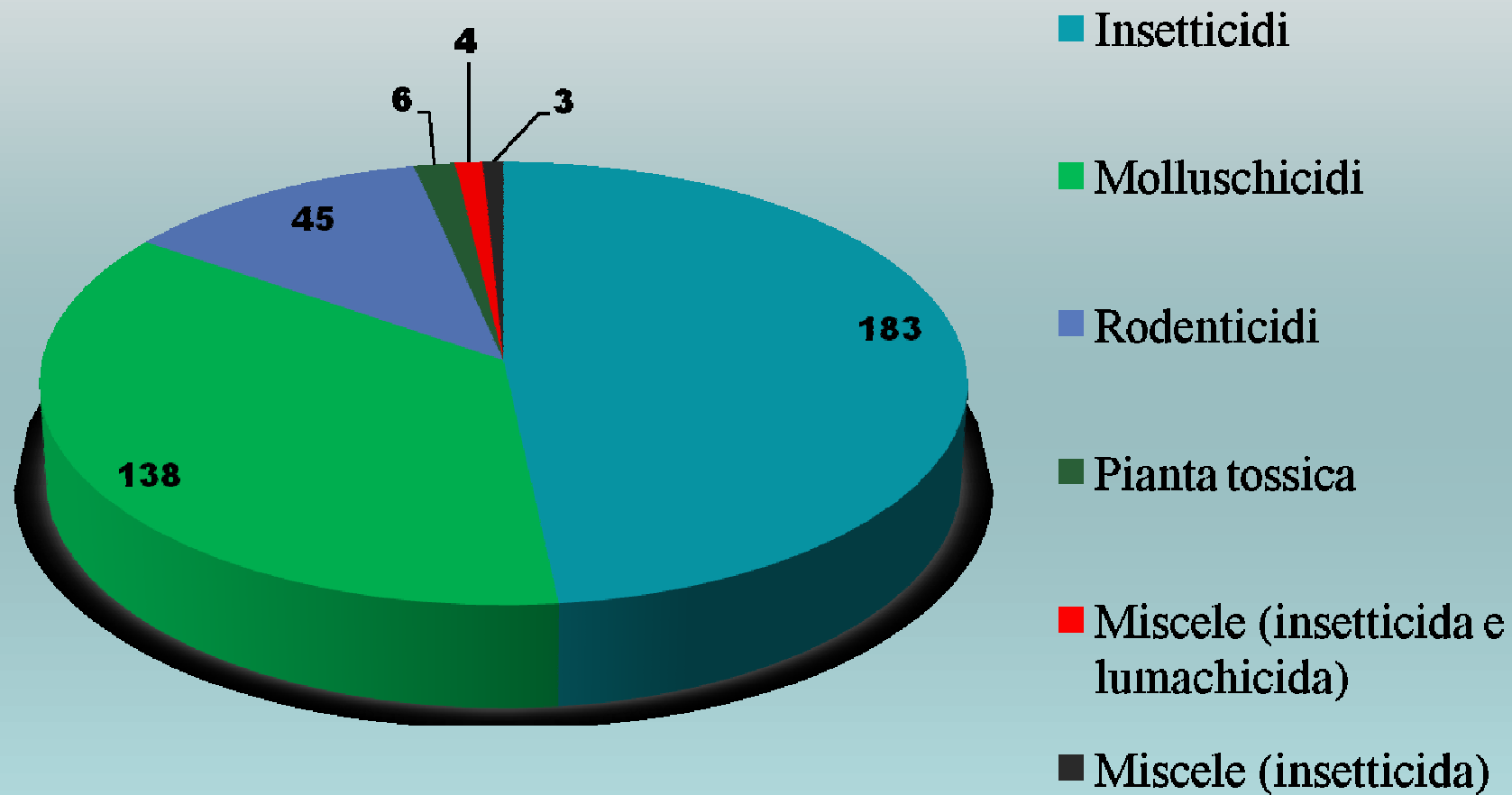
### **11 principi attivi ricercati:**

*Ciflutrin, Deltametrina, Fenvalerate, Flumetrina, Fluvalinate, Permetrina, Tetrametrina, Bifentrin, Cipermetrina, Flucitrinate, Lambda-Cialotrina,*

# Principali sostanze riscontrate anni 2009-2013

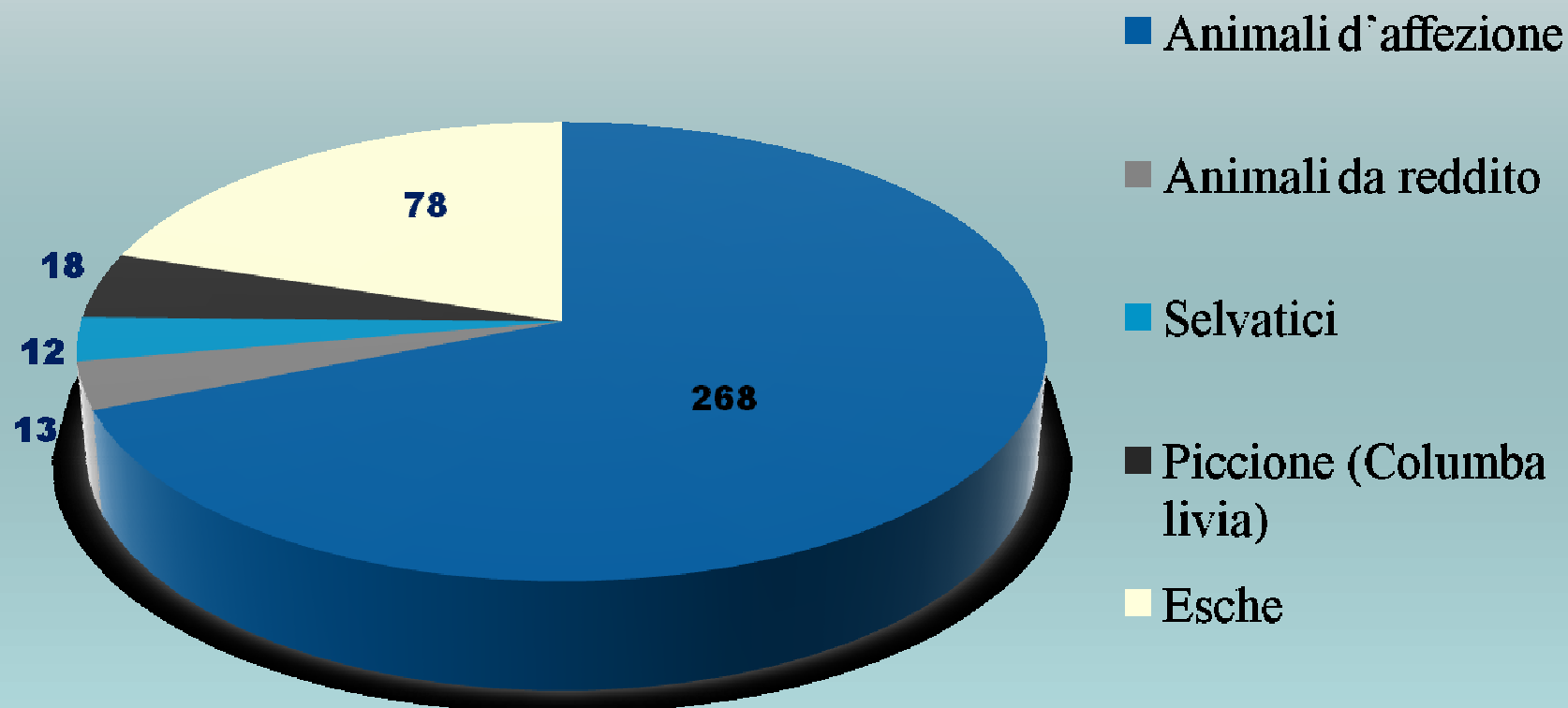
Metaldeide	138	Flocoumafen.	3
Methomyl.	42	Chlorpyriphos-methyl	2
Endosulfan	35	Dimetoate	2
Methiocarb	30	Methiocarb +Metaldeide	2
Phorate	21	Methiocarb e Dichlorvos	2
Bromadiolone	17	Methiocarb e per Metaldeide	2
Brodifacoum	13	Fosfuro di Zinco	2
Chlorpyriphos-ethyl	11	Brodifacoum, Bromadiolone, Difenacoum	1
Chlorpyriphos e Ciflutrin	10	Dinitro-ortocresolo (DNOC)	1
Parathion	9	Methomyl e Methiocarb.	1
Stricnina	7	Carbaryl.	1
Coumatetralyl	6	DDT	1
Ferula	6	Methomyl e Deltametrina.	1
Difenacoum	5	Pyrimiphos	1
Carbofuran	4	Warfarin	1
Chlorpyrifos.	3		
Chlorpyrifos-methyl, Endosulfan I/II.	3		
Coumaphos	3		
Endosulfan e Chlorpyriphos	3		

# Sostanze riscontrate





# Categorie di animali riscontrati positivi



# ESITI E RAPPORTI DI PROVA

Gli esiti vengono comunicati:

- al medico veterinario richiedente.
- al Servizio Veterinario competente per territorio.
- nel caso di positività all'Autorità Giudiziaria

La comunicazione degli esiti positivi avviene secondo le seguenti modalità:

- Via PEC al Servizio Veterinario competente per territorio seguito dalla consegna diretta della documentazione o tramite corriere della ASL
- Via PEC all'Autorità Giudiziaria seguita dalla spedizione della documentazione tramite posta ordinaria
- Consegna diretta al veterinario richiedente qualora non appartenga alla ASL
- Al proprietario/cittadino nel caso ne faccia richiesta specifica

# Modello denuncia positività

Alla Procura della Repubblica  
Al Sindaco di  
Al Responsabile Servizio Veterinario ASL n°.....– area C  
e p.c. Dr. ....

## OGGETTO: comunicazione positività analisi

In ottemperanza all'Ordinanza del Ministero della Salute del 18 dicembre 2008, e successive modifiche ed integrazioni, recante “*Norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati*”, si comunica l'esito positivo delle analisi effettuate sui campioni inviati dal Dr. ...., ai fini di eventuale denuncia di reato.

Si allega il rapporto di prova n° ..... del .....delle analisi effettuate, ns rif.  
...../SIGLA della richiesta accettata presso il Servizio Accettazione della sede di .....

Sassari .....

- » Il Responsabile del Servizio Accettazione
- » Dott.ssa Simonetta Cherchi







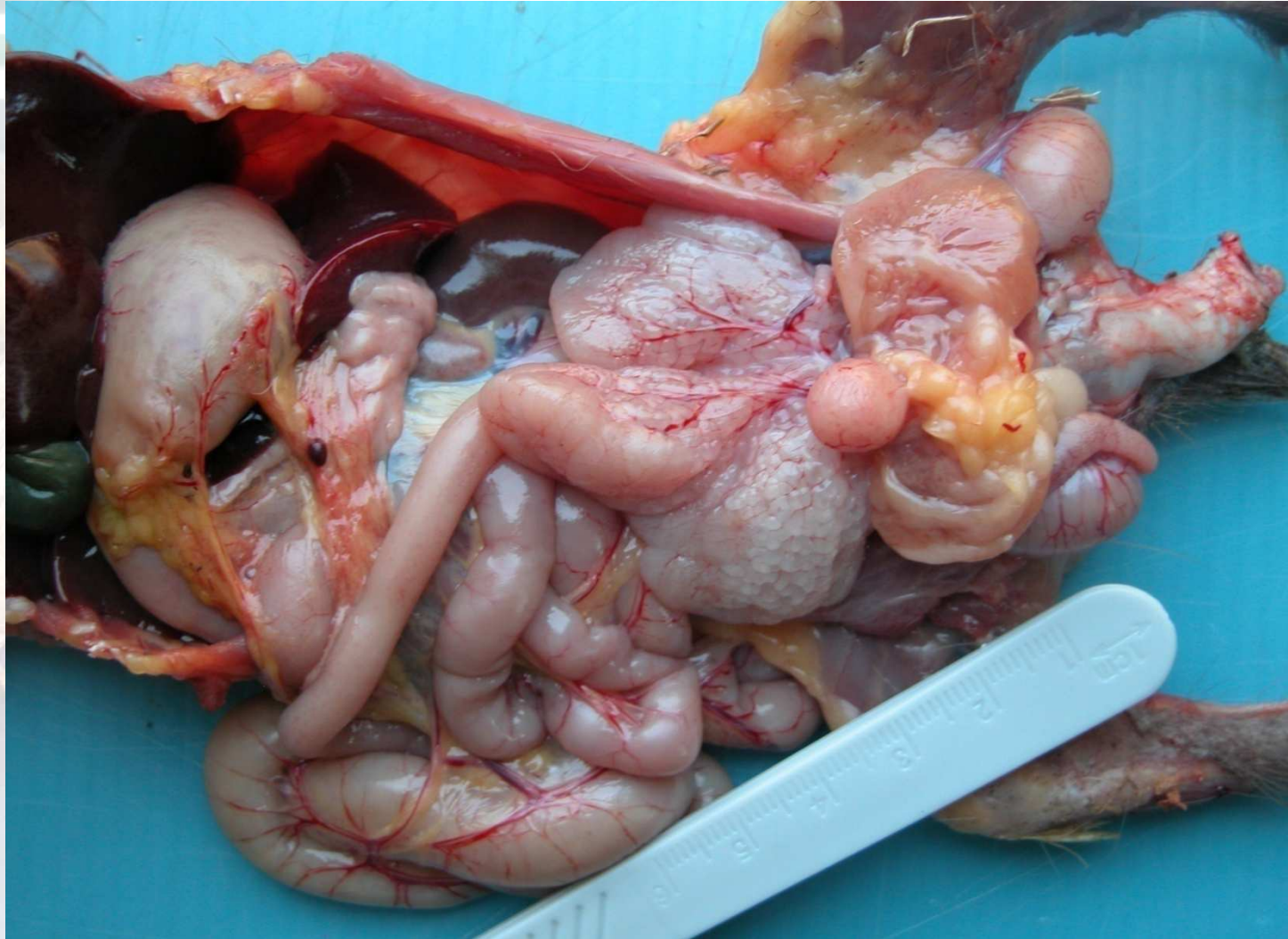








# **Riccio (*Erinaceus europaeus*) 2011: Sassari**



**Positivo Methiocarb**



# Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) - Oliena 2011





# Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) - Oliena 2011





# Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) - Oliena 2011



# Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) - Oliena 2011





# Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) - Oliena 2011





# Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) - Oliena 2011





# Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) - Oliena 2011





# Gipeti 2008 - NU



carcassa del primo esemplare (*Balente*)



# Gipeti 2008 - NU



**carcassa del secondo esemplare (*Sandalia*)**



# Gipeti 2008 - NU

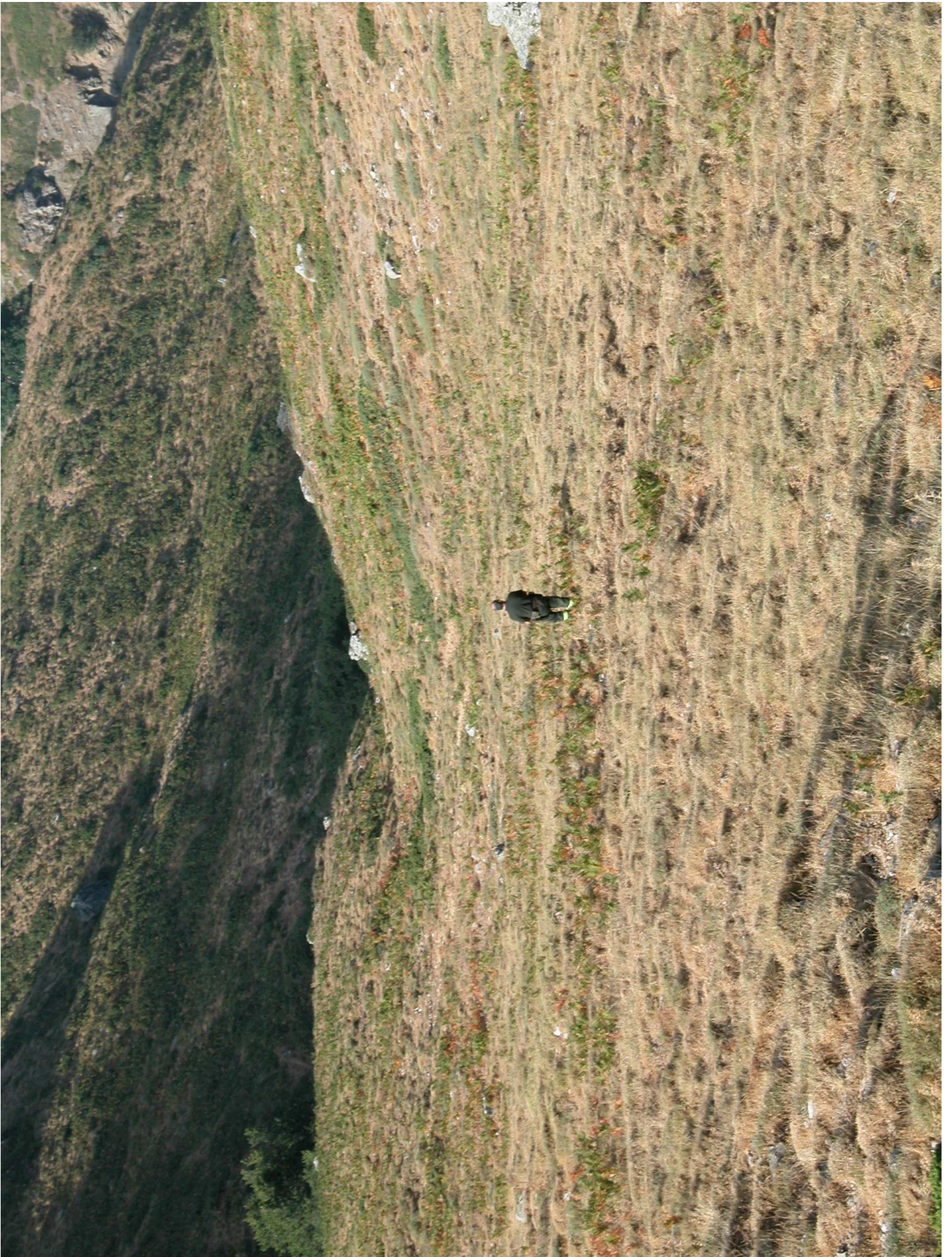


**Terzo gipeto in stato di mummificazione ( *Rosa e monte* )**

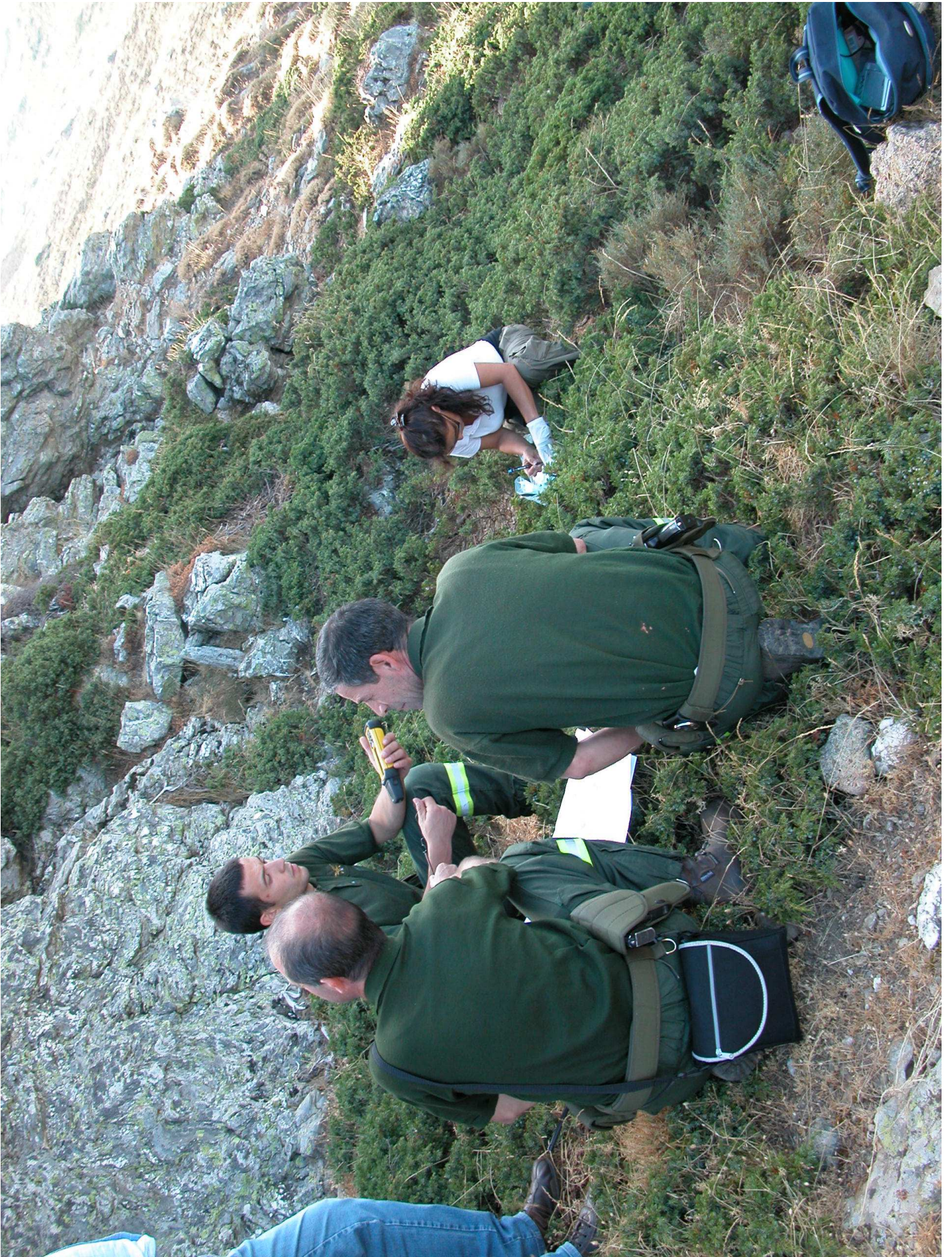




























**al centro della foto si apprezza il piumaggio della coda di un Corvo imperiale**



**Reperto della carcassa di pecora mummificata** (in alto a destra si evidenzia la cordicella con cui veniva tenuta appesa al costone roccioso)





# Gipeti 2008 - NU



**Carcassa di Corvo imperiale  
rinvenuto sulla carcassa di pecora**



**Carcassa di Corvo imperiale  
rinvenuto al di sotto della carcassa di pecora**











# Notifiche inoltrate dall'IZS SS alle procure negli ultimi 5 anni

**N.B.: i dati si riferiscono al n° delle notifiche (197) e non al n° di animali;  
ogni caso può essere rappresentato da più animali**

Anno	Procura della Repubblica di Sassari	Procura della Repubblica di Tempio	Procura della Repubblica di Nuoro	Procura della Repubblica di Oristano	Procura della Repubblica di Cagliari
2009	10	3	1	3	3
2010	11	4	4	7	10
2011	11	1	8	7	15
2012	15	1	8	6	12
2013	18	4	13	8	17
Total	66	13	33	28	57



# criticità

- Soltanto una volta siamo stati convocati ad un tavolo di coordinamento
- Non abbiamo notizie di Indagini sul territorio ordinate dai sindaci
- I rapporti con i Servizi Veterinari Ufficiali
- I nostri tempi di risposta e la capacità diagnostica
- Modulistica da semplificare





Grazie